

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pembangunan berkelanjutan membuat dunia lebih baik. Pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) memiliki prinsip memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan generasi dimasa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Pembangunan berkelanjutan adalah program jangka panjang berkaitan dengan tiga hal sekaligus yakni sosial, ekonomi, serta lingkungan. Pembangunan berkelanjutan merupakan upaya bersama negara-negara yang tergabung dalam Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) atau *United Nations Organization* (UNO) guna mengatasi masalah lingkungan di negara-negara anggota (Ali, 2017). Indonesia sebagai negara anggota, tentunya tidak lepas dari masalah lingkungan. Upaya mengatasi masalah lingkungan melalui pembangunan keberlanjutan ini salah satunya adalah melalui pendidikan.

Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PPB) atau *Education for Sustainable Development* (ESD) merupakan salah satu program Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) atau *United Nations Organization* (UNO), yang dalam pelaksanaannya dituangkan dalam program badan dunia yang menangani pendidikan dan sains yaitu *United Nations Educational and Scientific Organization* (UNESCO). Program UNESCO yang berkaitan program PPB pada dekade yang lalu, 2005-2014 adalah program aksi global atau *global action proram* (GAP) pelaksanaan PPB atau ESD. Dekade itu dikenal juga dengan *decade of education for sustainable development* atau DESD (Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO, 2014).

Pembangunan (*development*) merupakan suatu proses yang dilakukan secara terus menerus, sistematis menuju ke arah yang lebih baik. Pembangunan mengarah pada perubahan berbagai aspek kehidupan. Pembangunan bukan hanya pada faktor fisik dalam bentuk sarana dan prasarana, ataupun aspek ekonomi, namun pembangunan yang utama dan yang pertama adalah harus mengarah ke

aspek mentalitas, yang didahului oleh adanya perubahan sosial yang bersifat multidimensi, dari masyarakat tidak produktif, terikat pada tradisi, hidup dalam konstelasi saat ini ke masyarakat produktif, memiliki etos kerja dan berorientasi ke masa depan (Ali, 2017; Bothner et al., 2016 ; Savelyeva & Douglas, 2017).

Orientasi ke masa depan dalam bentuk pembangunan merupakan upaya untuk meningkatkan taraf hidup dan kualitas hidup manusia, mutlak harus didukung oleh lingkungan, karena lingkungan merupakan sumber daya penting dalam menopang pembangunan, yaitu dalam bentuk tata ruang, pertanian, pertambangan, perikanan, pariwisata dan sebagainya (Roseland, 2000; Sirgy et al., 2006; Kopnina, 2012). Intensifnya pembangunan di setiap negara, khususnya pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan, telah menyebabkan eksploitasi lingkungan secara berlebihan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Ali, 2017; Chrysanthus, 2001; Christofi, et al. 2012).

Hutan di Indonesia adalah salah satu yang paling banyak di eksploitasi. Eksploitasi hutan (deforestasi) merupakan perubahan kondisi hutan, penutupan lahan / lingkungan dari hutan menjadi bukan hutan. Jumlah total deforestasi yang terjadi di Indonesia pada kurun waktu 2014-2015 mencapai 1,09 juta hektar. Dari 1,09 juta hektar hutan yang terdeforestasi, hampir 75 persen dibiarkan menjadi lahan terbuka dan 9,5 persen menjadi semak belukar. Salah satu penyebab tingginya deforestasi pada kurun 2014-2015 karena terjadinya kebakaran hutan seluas 250,9 ribu hektar (Purba, et al. 2016). Oleh sebab itu perlu perhatian dan penanganan serius dari berbagai pihak dalam upaya mencegah dan mengatasi kebakaran hutan serta asap yang ditimbulkan. Kebakaran hutan turut menyumbang terjadinya deforestasi tidak terkendali. Titik api (*hot spot*) akibat kemarau berkepanjangan seringkali menambah peluang meluasnya kebakaran hutan. Akumulasi penyebab deforestasi akibat gejala alamiah maupun faktor kesengajaan manusia turut mengancam keberadaan hutan oleh karena itu perlu penanganan deforestasi yang *sustainable* dalam pemanfaatan hutan melalui edukasi masyarakat.

Masyarakat dan industri merupakan pihak yang paling banyak berperan dalam deforestasi. Deforestasi banyak dilakukan untuk lahan perkebunan,

permukiman, kawasan industri berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), deforestasi berasal dari hutan tanaman seluas 441,9 ribu hektar (36,1 persen) dan hutan rawa sekunder seluas 267,9 ribu hektar (21,9 persen) (Purba, et.al. 2016). Masing-masing kawasan hutan memiliki fungsi dalam mendukung ekosistem dan ekonomi. Fungsi ekonomi hutan sebagai bahan baku industri, perdagangan luar negeri, dan konsumsi penduduk untuk makanan, bahan, dan energi telah memberi tekanan besar pada hutan. Eksploitasi terhadap kawasan hutan menyebabkan lahan di hutan menjadi kritis. Pertumbuhan penduduk secara tidak langsung memberikan tekanan terhadap konservasi hutan. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat di satu daerah, menyebabkan kepadatan populasi tidak merata yang mengakibatkan tekanan pada daya dukung lingkungan.

Data lingkungan menunjukkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan luas hutan mencapai 95 juta hektar atau sekitar 50,6 persen luas wilayah Indonesia (Purba, et al. 2016). Keadaan ini menjadikan Indonesia diandalkan sebagai paru-paru dunia dan diharapkan mampu menyumbang pada pengurangan emisi gas rumah kaca. Hutan memiliki fungsi dan peran beragam. Satu sisi sebagai pelindung dengan keberadaannya (konservasi) di sisi lain berperan penting sebagai modal pembangunan nasional (eksploitasi) dan memiliki manfaat yang nyata bagi kehidupan dan penghidupan bangsa Indonesia, baik manfaat ekologi, sosial budaya maupun ekonomi secara seimbang dan dinamis. Produksi hasil hutan penting bagi pemenuhan konsumsi masyarakat, industri dan pemenuhan ekspor. Dalam mendukung fungsi ekonomi hutan, eksploitasi dapat dilakukan sesuai daya dukung hutan dengan mempertimbangkan kelestarian kawasan hutan (Purba, et al. 2016).

Meningkatnya kebutuhan akan kayu, energi, kebutuhan pangan, sandang, obat-obatan dan pemenuhan kebutuhan ekspor, telah memberi tekanan pada hutan. Walau fungsi kawasan hutan yang sudah ditentukan sebelumnya, pada kenyataannya hutan dieksploitasi tidak sesuai atau melebihi peruntukannya. Kurangnya pengawasan dan transparansi terhadap pengelolaan hutan menyebabkan banyak hutan produksi yang telah dieksploitasi berlebih melebihi batas kemampuannya. Pola produksi dan konsumsi manusia akan mempengaruhi

kondisi lingkungan dan seiring waktu, perubahan lingkungan akan mempengaruhi manusia dengan cara yang beragam. Alih fungsi lahan pertanian dan lahan pangan untuk perkebunan juga marak terjadi, sehingga banyak masyarakat yang kehilangan tanah dan sumber penghidupannya. Seiring dengan itu transformasi petani atau masyarakat adat menjadi buruh perkebunan juga tinggi, hal ini disebabkan tingginya peralihan tanah pertanian dan tanah masyarakat ke perkebunan kelapa sawit (Purba, et al. 2016).

Indonesia dengan berbagai kemajuannya di berbagai sektor terutama pembangunan tak luput dari masalah lingkungan. Kerusakan lingkungan yang telah lama terjadi menjadi keprihatinan semua pihak, sehingga konferensi internasional lingkungan hidup atau *United Nations Conference on Human Environment* (UNCHE), di Stockholm, Swedia Juni 1972 menjadi konferensi yang sangat berSejarah, karena merupakan konferensi pertama tentang lingkungan hidup yang diprakarsai oleh PBB yang diikuti oleh wakil dari 114 negara (Didham & Ofei-Manu, 2015). Konferensi ini juga merupakan penentu langkah awal upaya penyelamatan lingkungan hidup. Salah satu kesepakatan konferensi tersebut adalah keterkaitan antara pembangunan dan kemiskinan, keterbelakangan, dan tingkat pendidikan rendah. Intinya faktor kemiskinan yang menjadi salah satu penyebab rusaknya lingkungan hidup, sehingga dalam forum tersebut disepakati suatu persepsi bahwa kebijakan lingkungan hidup harus terkait dengan kebijakan pembangunan nasional (Fien, et al 2001).

Sebagai negara berkembang, pada 2014 total emisi gas rumah kaca Indonesia mencapai 1.808 juta ton CO₂. Angka ini, secara konsisten mengindikasikan adanya kenaikan emisi dari tahun 2000-2013 sebesar 3,5 persen per tahun. Sektor pertanian, kehutanan, dan penggunaan lahan lainnya menjadi penyumbang emisi terbesar dengan kontribusi 60,44 persen, disusul sektor energi kedua dengan kontribusi sebesar 31,93 persen. Sektor kehutanan dan lahan gambut, terutama kebakaran hutan, adalah penghasil CO₂ tertinggi sementara emisi sektor energi bergantung pada penggunaan konsumsi energi, terutama energi fosil (Purba, et al. 2016).

Permintaan dan konsumsi bahan tambang terutama sebagai sumber energi sangat terkait dengan aktivitas ekonomi, karena penggerak perekonomian terutama aktivitas produksi adalah energi. Penggunaan energi fosil turut menyumbang terjadinya peningkatan pemanasan global, sehingga mempengaruhi kualitas lapisan ozon. Jenis-jenis emisi gas rumah kaca yang keberadaannya di atmosfer berpotensi menyebabkan perubahan iklim global menurut *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)-2006 Guidelines* terdiri dari CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆. Dari semua jenis gas tersebut, emisi gas rumah kaca utama ialah CO₂, CH₄, dan N₂O. Dari ketiga jenis gas ini, yang paling banyak kandungannya di atmosfer ialah CO₂ sedangkan yang lainnya sangat sedikit sekali. Pada saat ini, konsentrasi CO₂ di atmosfer ialah sekitar 383 ppm (part per million) atau sekitar 0,0383 persen volume atmosfer. Sedangkan CH₄ dan N₂O masing-masing 1.745 ppb dan 314 ppb (part per billion) atau sekitar 0,000175 persen dan 0,0000314 persen volume atmosfer (Purba, et al. 2016).

Keadaan atmosfer ini mempengaruhi perubahan iklim global di seluruh dunia. Perubahan iklim mengakibatkan perubahan pola cuaca, naiknya permukaan air laut, dan kejadian cuaca ekstrem lainnya. Hal tersebut dapat mengganggu ekonomi nasional, mempengaruhi kehidupan umat manusia, bahkan menelan korban jiwa. Rata-rata suhu permukaan di dunia diproyeksikan meningkat pada abad ke-21 dan kemungkinan kenaikan tersebut akan melampaui tiga derajat Celcius pada abad ini (<http://www.un.org>). Berdasarkan analisis yang di lansir oleh *International Union for Conservation Nature (IUCN)* bahwa eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam tanpa ada upaya reklamasi mengakibatkan hilangnya ribuan spesies. Ada sekitar 15.589 spesies binatang dan tumbuhan terancam punah. Selain itu penggunaan teknologi secara berlebihan juga membuat kenaikan suhu dalam 50 tahun terakhir dua kali lebih tinggi dari seratus tahun terakhir berdasarkan pengamatan tahun 1856 hingga 2005 (*Laporan Intergovernmental Panel on Climate Change*) dalam (Supriatna, 2018a).

Emisi gas rumah kaca dan penggunaan berbagai material yang mengandung Bahan Perusak Ozon (BPO) dari kegiatan manusia merupakan faktor pendorong terjadinya perubahan iklim. Tanpa adanya tindakan nyata, diperkirakan

jumlah wilayah yang menghangat semakin luas. Permasalahan ini membutuhkan solusi yang perlu dikoordinasikan serta memerlukan kerjasama internasional untuk membantu negara-negara berkembang beralih ke ekonomi rendah karbon. Menipisnya lapisan ozon sangat merugikan lingkungan karena berdampak langsung bagi kesehatan manusia seperti kanker, tumbuhan, dan hewan serta meningkatkan suhu bumi (pemanasan global) yang memicu mencairnya es di kutub, meningkatnya permukaan air laut, tidak menentunya cuaca dan iklim, dan meningkatnya bencana alam. Lapisan ozon mempunyai fungsi untuk melindungi bumi dari radiasi sinar ultraviolet yang dipancarkan matahari. Lapisan ozon yang baik dapat menahan 97-99 persen radiasi yang berpotensi merusak kehidupan di bumi (NASA, 2001).

Indonesia termasuk 10 negara kaya air dengan ketersediaan air mencapai 3,9 trilyun m³/tahun, namun hanya 17,69 persen yang dapat dimanfaatkan dan 25,3 persen diantaranya termanfaatkan untuk kebutuhan irigasi, domestik, perkotaan, dan industri. Air yang berlimpah ini ditampung pada tampungan-tampungan sumber air berupa sungai, yaitu sebanyak lebih dari 5.590 sungai dan 1.035 danau. Selain tampungan dari sumber air, dibangun juga bangunan air untuk menyimpan kelimpahan air tersebut. Pada tahun 2015, terdapat 209 bendungan/waduk dan 2.042 embung. Keadaan tampungan air di Indonesia masih dalam kategori rawan karena hanya mampu menampung 50 m³ per kapita per tahun, dimana angka ini hanya 2,5 persen dari angka ideal tampungan per kapita di suatu negara, yaitu sebesar 1.975 m³ per kapita per tahun. Artinya masih terdapat sekitar 3,2 triliun meter kubik air per tahun atau sekitar 82,31 persen yang belum dimanfaatkan (Purba, et al. 2016).

Pengelolaan air dan sumber daya air terpadu diperlukan untuk mempertimbangkan keberlangsungan dan pemanfaatannya dengan didukung dengan ketersediaan infrastruktur yang memadai. Terdapat dua permasalahan yang diduga sebagai penyebab utama terjadinya kondisi berkaitan dengan sumber daya air. Pertama, potensi ketersediaan air di Indonesia tidak terdistribusi secara merata antar wilayah. Padahal, jumlah penduduk yang besar berbanding lurus dengan peningkatan kebutuhan air yang juga semakin banyak. Permasalahan

kedua adalah kurangnya wilayah penampungan air yang mempunyai kapasitas memadai. Seperti diketahui, saat musim hujan, rata-rata curah hujan di Indonesia sangat tinggi. Dalam satu tahun, jumlah curah hujan di Indonesia dapat mencapai hampir 2.500 mm pertahun (Purba, et al. 2016). Oleh karena itu, dibutuhkan ketersediaan wilayah penampungan air dengan kapasitas yang memadai. Wilayah penampungan air tersebut meliputi tampungan sumber-sumber air alami yang telah ada secara alamiah, seperti sungai dan danau, maupun buatan seperti bendungan/ waduk, dan embung. Selain wilayah tampungan air, pembangunan sistem irigasi juga menjadi hal yang penting untuk mengendalikan penyaluran volume air agar tidak menjadi bencana. Kondisi dan kualitas lingkungan dapat dilihat dari tiga hal penting, yaitu (1) Kondisi fisik berupa keadaan atmosfer, iklim, cuaca, karakteristik perairan, geologi, geografi, dan tanah; (2) Tutupan lahan, ekosistem, dan keanekaragaman; (3) Kualitas lingkungan, berupa kualitas udara, air tawar, dan air laut (Ellis et al., 2013; Purba, et al. 2016).

Dunia sedang dihadapkan pada berbagai permasalahan global terkait dampak pembangunan terhadap berbagai aspek dan kelangsungan kondisi lingkungan, sehingga generasi yang akan datang tidak terkorbankan dari sisi pemanfaatan lingkungan sebagai akibat dari eksplorasi dan eksploitasi yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan generasi saat ini, yaitu dalam pembangunan (Clark, 2009 ; Ahmed, 2010 ; Breiting & Wickenberg, 2010). Perubahan iklim, pemanasan global, kemerosotan keanekaragaman hayati dan sumber daya alam merupakan isu-isu lingkungan yang telah membangkitkan kesadaran manusia terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan bagi kesejahteraan manusia (Purba, et al. 2016).

Kita sekarang menyadari bahwa kerusakan besar atau ancaman serius terhadap kesejahteraan manusia dan lingkungan dalam mengejar pembangunan ekonomi tidak memiliki tempat dalam paradigma keberlanjutan. Paradigma keberlanjutan adalah perubahan besar dari paradigma pembangunan ekonomi sebelumnya dengan konsekuensi sosial dan lingkungan yang merusak konsekuensi-konsekuensi ini dipandang tidak terhindarkan. Keberlanjutan adalah paradigma untuk berpikir tentang masa depan di mana pertimbangan lingkungan,

sosial dan ekonomi seimbang dalam mengejar pembangunan dan peningkatan kualitas hidup (Ali, 2017). Bidang sosial, lingkungan dan ekonomi saling terkait. Sebagai contoh, masyarakat yang makmur bergantung pada lingkungan yang sehat untuk menyediakan makanan dan sumber daya, udara bersih dan air minum yang aman bagi warganya.

Peningkatan jumlah penduduk selalu diikuti dengan peningkatan kebutuhan lahan dan air. Hal ini menyebabkan intervensi manusia terhadap sumberdaya air semakin besar, yang menyebabkan terjadinya perubahan wilayah resapan air dan penurunan mutu air secara nyata. Sumber air tawar di Indonesia yang memiliki iklim tropika basah sepenuhnya berasal dari air hujan. Saat ini diperkirakan sekitar 30 persen air hujan menjadi sumber air yang potensial tertampung pada danau alam, danau buatan, waduk-waduk, rawa-rawa dan sebagian lagi meresap ke dalam tanah sebagai air tanah. Sementara sekitar 70 persen air hujan menjadi aliran air permukaan (*surface run off*) yang masuk ke sungai-sungai dan sebagian terbuang percuma ke laut (Purba, et al. 2016). Kondisi ini sangat disayangkan, mengingat ketersediaan air hujan tidak dijumpai sepanjang tahun, sementara kebutuhan air semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk Indonesia.

Faktor lain yang juga perlu diperhitungkan adalah terjadinya perubahan iklim global yang akan berdampak luas pada sistem sumberdaya air yang ada. Salah satu dampak yang saat ini dirasakan adalah bencana banjir dan kekeringan yang semakin sering terjadi. Indonesia yang mempunyai dua musim selalu mengalami perbedaan ketersediaan air yang ekstrem antara musim hujan dan musim kemarau. Pada musim hujan, curah hujan yang tinggi menyebabkan sebagian wilayah Indonesia mengalami kelebihan air dan seringkali menimbulkan bencana banjir. Sementara, pada musim kemarau, wilayah-wilayah tertentu akan mengalami kelangkaan air.

Contoh kajian Sejarah berkaitan dengan keberlanjutan kemanusiaan terjadi sejak 10.000 SM dengan adopsinya sistem pertanian di Asia barat daya diikuti oleh Cina, Mesoamerika, Andes dan wilayah-wilayah di daerah tropis. Telah terjadi perubahan perkembangan dari yang semula *food gathering* menjadi *food*

producing sampai melahirkan peradaban kuno di Indonesia Mesopotamia dan Mesir (3000 SM) namun perubahan dan perkembangan pada saat itu berubah menjadi tidak berkelanjutan. Sistem pertanian baru menjadi tergantung pada petani miskin untuk mendukung segelintir elit; sementara mereka yang tidak terlibat dengan produksi pangan dapat mengabdikan waktu dan perhatian mereka terhadap budaya, intelektualitas, uang dan karya-karya ilmiah (Ponting, 2007).

Dalam sudut pandang Sejarah yang ber ESD pertanian bukan obat mujarab untuk mengatasi kelaparan. Sebaliknya, sejarah pertanian dan peradaban adalah Sejarah yang *unsustainable* ditandai dengan degradasi lingkungan skala besar, deforestasi, salinisasi dan erosi tanah, yang mengarah pada penurunan hasil panen, meningkatnya kerentanan populasi dan akhirnya jatuhnya suksesi peradaban seperti suku Maya. Sejarah menunjukkan telah terjadi ketidakadilan dan ketidakefisienan sistem, dengan alasan bahwa mayoritas umat manusia hidup di bawah ancaman kelebihan populasi dan kelaparan (Ponting, 2007; Capra, 2014).

Sejarah penaklukan oleh negara-negara Eropa, ide kemajuan, dan kelimpahan sumber daya alam di Dunia Baru menyebabkan degradasi lingkungan, sosial budaya dan ekonomi pada skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Eksploitasi berlebihan dan bahkan kepunahan spesies, serta pengenalan perbudakan, penindasan, penyakit dan kematian bagi banyak orang miskin dan terjajah di dunia. Kemajuan memungkinkan ekspansi pertanian skala besar, pertumbuhan populasi dan mata pencaharian yang lebih baik bagi sebagian orang, sambil meningkatkan degradasi lingkungan di sebagian besar dunia (Capra, 2014; Ponting, 2007; Diamond, 2019; Harari, 2019).

Berbagai kajian Sejarah (Hansen et al., 2006; Ellis et al., 2013; Trenberth et al., 2014; Ludvigsson & Booth, 2015; Ulfa, 2018) telah membuktikan bahwa fenomena kerusakan lingkungan yang terjadi sebagaimana digambarkan di atas, seperti pencemaran lingkungan, hilangnya atau rusaknya sebagian besar hutan tropis, perubahan iklim, pemanasan global (Foster & Rahmstorf, 2011), dan naiknya permukaan laut sebagai konsekuensi dari pencairan es di daerah kutub merupakan sebagian dari sejumlah dampak dari kurang bijaknya manusia dalam

memperlakukan lingkungan (Clark, 1986; Beinart, 2000; Caney, 2006; Mbow, et al, 2008).

Dari pemaparan tentang sejarah dalam keberlanjutan seperti yang telah diuraikan teridentifikasi bahwa kumpulan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman manusia kita saat ini tidak mengandung solusi untuk semua masalah lingkungan, sosial, dan ekonomi global kontemporer. Meskipun umat manusia telah menghadapi krisis di masa lalu dan berhasil menavigasi mereka, skala masalah saat ini lebih besar dan ukuran populasi dunia lebih besar dari sebelumnya (Ali, 2017). Sementara kita dapat memanfaatkan pengalaman masa lalu untuk memecahkan masalah hari ini dan esok, kenyataannya adalah warga dunia akan memiliki tugas untuk belajar jalan menuju keberlanjutan. Oleh karena itu pendidikan adalah pusat untuk belajar dan masa depan yang lebih berkelanjutan. Pertimbangan-pertimbangan inilah yang sekiranya melatar belakangi UNESCO untuk melaksanakan program pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (PPB) atau *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam dekade pertama.

Komponen ESD mengacu kepada konsep pembangunan berkelanjutan yang memiliki tiga perspektif yaitu lingkungan, sosial budaya dan ekonomi (Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO, 2014). Perspektif lingkungan merupakan suatu kesadaran terhadap sumber-sumber daya alam, lingkungan hidup fisik yang sensitif, dampak aktifitas manusia, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan komitmen untuk menciptakan kebijakan pembangunan sosial budaya dan ekonomi. Perspektif sosial budaya merupakan sebuah pemahaman terhadap institusi sosial dan peran manusia dalam perubahan dan pembangunan. Perspektif ekonomi merupakan kepekaan terhadap keterbatasan dan potensi pertumbuhan ekonomi serta dampaknya terhadap masyarakat maupun lingkungan, dikaitkan dengan komitmen untuk mengevaluasi tingkat konsumsi individu dan masyarakat sebagai bentuk keprihatinan terhadap lingkungan serta keadilan sosial (Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO, 2014). Ketiga perspektif tersebut saling terkait dan merupakan pilar pendorong bagi pembangunan berkelanjutan.

Konsep pembangunan berkelanjutan dilatarbelakangi karena terjadinya kerusakan lingkungan sebagai dampak negatif pembangunan yang kurang memperdulikan lingkungan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dilaksanakan dengan tujuan memberikan pemahaman, keterampilan dan menanamkan nilai-nilai untuk hidup berkelanjutan dalam masyarakat dan pendidikan itu sendiri dilihat sebagai tugas setiap orang, sehingga semua anggota masyarakat turut bertanggung jawab (Ali, 2017).

Sumber daya manusia berkualitas memegang peran penting dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Mengapa demikian, karena pembangunan tidak hanya memberikan berbagai dampak positif, seperti terjadinya pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan rakyat, tetapi juga membawa dampak negatif seperti kerusakan lingkungan dan pencemaran lingkungan (Ali, 2017). Apabila sumber daya manusia sebagai pelaksana pembangunan, baik pada jajaran kebijakan, pengambilan keputusan maupun pelaksana di lapangan berkualitas, maka pembangunan tidak semata-mata hanya mengejar keuntungan dan manfaat sebesar-besarnya, namun dilakukan secara bijak dengan mempertimbangkan keuntungan yang diperoleh secara ekonomik dan kerugiannya terhadap lingkungan. Sebaliknya, apabila sumber daya berkualitas maka berbagai dampak negatif kurang mendapat perhatian dan kepedulian. Akibatnya, tidak jarang terjadi keuntungan dan manfaat yang diperoleh tidak seimbang dengan kerusakan lingkungan yang timbulkan. Perlu adaptasi dinamis dalam hubungan manusia-lingkungan untuk membantu memajukan pemahaman kita tentang perubahan di masa lalu dan masa depan, termasuk keberlanjutan dan efek global potensial (Ellis et al., 2013).

Melalui pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan di upayakan dapat terwujud sumber daya manusia berkualitas, tentunya yang dibutuhkan dalam merealisasikan pembangunan berkelanjutan. Karena manusia yang berkualitas diharapkan dapat memanfaatkan dan mengolah sumber daya alam secara optimal dengan kelestarian serta keseimbangan alam (UNESCO, 2012; Ali, 2017; Dale & Newman, 2005; Scholz, et al. 2006). Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan lebih dari sekedar mengajarkan pengetahuan dan prinsip-prinsip

yang berkaitan dengan keberlanjutan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk mentransformasi nilai-nilai sosial dengan tujuan menciptakan masyarakat yang lebih berkelanjutan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan menyentuh setiap aspek pendidikan termasuk perencanaan, pengembangan kebijakan, implementasi program, keuangan, kurikuler, pengajaran, pembelajaran, penilaian, administrasi (UNESCO, 2012).

ESD bertujuan untuk menyediakan interaksi yang koheren antara pendidikan, kesadaran publik, dan pelatihan dengan tujuan menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan dan mendorong transformasi pendidikan sehingga dapat berkontribusi secara efektif terhadap reorientasi masyarakat menuju pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2012). ESD berkontribusi untuk pendidikan yang berkualitas. Kurikulum yang menyertakan konten keberlanjutan dalam konteks lokal, sosial, ekonomi, dan lingkungan telah mampu mengubah konteks paradigma pengajaran dan proses pembelajaran yang dimulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. ESD memfasilitasi pembelajaran pengetahuan, dan mempromosikan pembelajaran keterampilan, perspektif dan nilai-nilai yang diperlukan untuk mendorong dan mempertahankan masyarakat yang berkelanjutan (Laurie, et al. 2016). ESD mengubah paradigma belajar pembangunan berkelanjutan, pada fokus masalah pendidikan untuk menciptakan solusi berkelanjutan melalui disiplin akademik, ilmiah, interdisipliner dan holistik dengan melibatkan ilmu-ilmu yang relevan (Tabucanon, 2019).

ESD memiliki konsep luas yang membawa orientasi yang berbeda pada banyak aspek penting pendidikan secara keseluruhan, termasuk akses, relevansi, kesetaraan dan inklusivitas. Pendidikan menjadi penting untuk meningkatkan kemampuan para warga negara masa depan untuk menciptakan solusi dan menemukan jalan baru menuju masa depan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan (Pauw, et al., 2015; Zhang, 2010, Tabucanon, 2019). Pendidikan merupakan suatu proses yang berkelanjutan dan tidak terbatas oleh waktu dan menjadi metode dimana kebijaksanaan dan berbagai pengalaman diakumulasikan kepada beberapa generasi yang akan datang, menjadi wahana yang efektif dalam mengembangkan kompetensi-kompetensi itu sehingga secara masif dapat

dilakukan perubahan sikap dan perilaku terhadap pengelolaan lingkungan yang lebih beretika dan keberlanjutan (Wragg, 1997).

Pendidikan merupakan modal kehidupan manusia berbudaya dan beradab namun untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Pendidikan merupakan bagian esensial dari pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2012). Program ini menjadi perhatian penting dan tantangan yang harus dihadapi dalam rangka mencapai pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2005).

Dalam rangka mencapai keberlanjutan (*sustainability*) di masyarakat, peranan pendidikan menjadi penting. Pendidikan memberikan pengetahuan dan menanamkan kesadaran akan keterbatasan lingkungan, merubah sikap, cara pandang dan perilaku akan pengelolaan lingkungan (kompetensi) melalui proses pendidikan yang terarah, sistematis dan terukur. Melalui ESD upaya pembangunan berkelanjutan berkontribusi secara efektif (Pauw, et al. 2015 ; Laurie, et al 2016).

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, 2003). Fungsi pendidikan ini mengacu kepada amanat Undang-undang Dasar Tahun 1945 pasal 31 yang menyatakan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang.

Implementasi undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan, di antaranya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang merupakan penyempurnaan dari Peraturan Pemerintah Nomor

19 Tahun 2005. Peraturan Pemerintah tentang Standar Nasional Pendidikan ini memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan delapan standar nasional pendidikan yang terdiri dari standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Pendidikan yang terstandar menetapkan adanya kualitas minimal warganegara selama menjalani pendidikan.

Dalam proses pendidikan, kurikulum ditempatkan pada posisi sentral, dimana proses pendidikan tersebut seakan dikendalikan, diatur dan dinilai berdasarkan kriteria yang ada dalam kurikulum (Kumar & Berlin, 1998; Cowen & Kazamias, 2009). Kurikulum mempunyai kedudukan sentral dalam seluruh proses pendidikan. Kurikulum mengarahkan segala bentuk aktivitas pendidikan demi terciptanya tujuan-tujuan pendidikan, posisi kurikulum dalam proses pendidikan menentukan tolok ukur keberhasilan kurikulum sebagai bagian dari keberhasilan pendidikan. Pengertian tersebut diantaranya menjelaskan bahwa kurikulum harus dijadikan pedoman bagi setiap institusi, lembaga pendidikan dalam melaksanakan kegiatan pendidikannya (Ali, 2017; Koskey, 2011).

Kurikulum memiliki makna penting dan esensial dalam mengakomodasi seluruh kebutuhan dalam sistem pendidikan. Kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan pelajaran serta cara yang digunakan, sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, 2003). Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran (Permendikbud, 2018). Semua gerak kehidupan pendidikan yang dilakukan sekolah didasarkan pada apa yang direncanakan dalam kurikulum, semua interaksi akademik adalah jiwa dari pendidikan dan kurikulum merupakan desain dari interaksi tersebut (Ali, 2017).

Desain Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan pada *standard-based education* dan *competency-based curriculum* dirancang untuk memberikan

pengalaman belajar seluas-luasnya bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan untuk bersikap, berpengetahuan, berketerampilan, dan bertindak. Hal sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang berfungsi untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud, 2018). Kurikulum 2013 memiliki dua karakteristik pertama, pembelajaran yang dilakukan guru (*taught curriculum*) dalam bentuk proses yang dikembangkan berupa kegiatan pembelajaran di sekolah, kelas dan masyarakat; dan kedua, pengalaman belajar langsung peserta didik (*learned-curriculum*) sesuai dengan latar belakang, karakteristik dan kemampuan awal peserta didik. Pengalaman belajar langsung individual peserta didik menjadi hasil belajar bagi dirinya, sedangkan hasil belajar seluruh peserta didik menjadi hasil kurikulum

Kurikulum 2013 dalam hal hierarki, memiliki kesamaan dengan kurikulum-kurikulum terdahulu (1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 2004, 2006). Secara sistematis tujuan pendidikan nasional di uraikan menjadi tujuan-tujuan intitusional, tujuan ini kemudian di uraikan menjadi tujuan-tujuan kurikuler (tujuan mata pelajaran) sampai pada tujuan-tujuan instruksional (tujuan pembelajaran) yang bersifat spesifik dan terukur atau disebut dengan indikator pembelajaran. Tujuan-tujuan tersebut dijabarkan secara berjenjang sesuai *scope* dan *sequennya* serta berhubungan dengan hasil atau arah yang diharapkan dicapai peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran atau yang disebut dengan kompetensi.

Kompetensi dalam skala mikro pada Kurikulum 2013 mencakup empat kelompok kompetensi inti yang saling terkait yakni kompetensi inti sikap spiritual (KI 1), kompetensi inti sikap sosial (KI 2), kompetensi inti pengetahuan (KI 3) dan kompetensi inti keterampilan (KI 4). Mengacu kepada kompetensi-kompetensi inti ini kemudian dikembangkan menjadi kompetensi-kompetensi dasar (KD). Dari kompetensi-kompetensi dasar (KD) yang ada kemudian di

rumuskan menjadi indikator-indikator pencapaian kompetensi (IPK). Hal ini berlaku pada mata pelajaran pada pendidikan menengah khususnya di sekolah menengah atas (SMA) seperti mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti; Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan; Bahasa Indonesia; Matematika; Sejarah Indonesia; Bahasa Inggris; Seni Budaya, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan; dan Prakarya dan Kewirausahaan; kecuali mata pelajaran Muatan Lokal yang dalam pengembangannya dilakukan secara terbimbing.

Kegiatan pengembangan kurikulum skala mikro pada setiap mata pelajaran (wajib) di tingkat nasional, pengembangan KI dilakukan oleh pemerintah pusat (sentralistik). Hal ini dilakukan agar kompetensi yang disusun lebih terstandar mengacu kepada standar kompetensi lulusan (SKL) yang telah ada. Sementara untuk pengembangan kurikulum pada tingkat satuan pendidikan / lokal (desentralistik) ranah pengembangan dan penjabaran KD menjadi IPK dilakukan guru atau asosiasi guru mata pelajaran (MGMP). Walaupun KI dan KD dikembangkan oleh pemerintah pusat, guru perlu tetap memiliki kemampuan memahami keterkaitan dan hubungan antar kompetensi agar mampu menjabarkan KD menjadi IPK yang sesuai dengan SKL. Bagi guru secara sederhana dapat dikatakan bahwa kompetensi inti (KI) berfungsi sebagai unsur pengorganisasi dan pengikat Kompetensi Dasar (KD). Lebih lanjut, keempat kelompok Kompetensi inti (KI) yang telah dikembangkan pemerintah ini kemudian menjadi acuan dalam pengembangan Kompetensi Dasar (KD). Demikian halnya dengan mata pelajaran muatan lokal (kekhasan) yang lebih bersifat desentralistik yang dikembangkan oleh guru atau asosiasinya. Pemerintah memberikan kerangkanya dan guru menjabarkan muatan isi materinya.

Proses kegiatan pembelajaran pada setiap satuan pendidikan merupakan implementasi dari dokumen kurikulum (*curriculum document*) yang tertulis (*written curriculum*) dalam kurikulum yang berlaku di setiap satuan pendidikan. Proses pembelajaran dilakukan untuk memberikan peserta didik kesempatan untuk belajar pengalaman. Hal ini seperti yang dikemukakan (Ali, 2017)

"Learning developed to increase the emotional and spritual dimensions using simple methods and practices such as interactive discussion, avoiding verbal abuse towards student, solving problems with a win-win solution, developing tolerance (learning to accept people as they are) and many other ways. All of them can be grasped trough learning process of all subject".

Uraian mengenai tujuan pendidikan dalam hal ini kompetensi seperti telah terurai di atas dapat dicapai melalui pencapaian indikator kompetensi (IPK) setiap kegiatan pembelajaran. Sebagai guru kita menyadari bahwa dalam diri peserta didik terdapat potensi-potensi yang perlu dikembangkan, dimana potensi itu akan berkembang apabila guru sebagai pendidik mampu menjalankan fungsi dan perannya dengan baik selama kegiatan belajar mengajar (KBM). Guru dituntut untuk mampu menciptakan pengajaran yang menarik dan dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri peserta didik (Sumantri, 2012).

Upaya mengembangkan potensi peserta didik ini tentunya tidak akan dapat tercapai manakala guru masih merancang pembelajaran yang cenderung konvensional, dengan memposisikan guru sebagai *center of learning (teacher center)*. Potensi peserta didik harus berkembang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan jaman. Indikasi perlu dikembangkannya potensi peserta didik yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan jaman adalah dengan senantiasanya kurikulum berubah sejak Indonesia merdeka. Berdasarkan catatan kementerian pendidikan kebudayaan melalui Puskurbuk, sampai tahun 2019 Indonesia telah mengalami sepuluh kali perubahan kurikulum. Perubahan tersebut merupakan konsekuensi logis dari terjadinya perubahan sistem politik, sosial, budaya, ekonomi dan ilmu pengetahuan teknologi dalam masyarakat berbangsa dan bernegara (Wahyudin, 2019, hlm. 4-5).

Sebuah kurikulum merupakan kurikulum terbaik pada masanya. Demikian halnya dengan Kurikulum 2013 saat ini, di yakini sebagai kurikulum yang disiapkan untuk menghadapi kehidupan Abad 21 (Wahyudin, 2019, hlm 34). Seiring dengan waktu dan keadaan kurikulum berdinamika secara evolutif yang senantiasa berayun, bergerak dan berdinamis untuk melakukan perubahan sesuai aspirasi masyarakat dan tuntutan zaman (Wahyudin, 2019, hlm. 3).

Tuntutan masyarakat terhadap luaran peserta didik pada dekade kedua (2011-2020) Abad 21 ini, sangatlah berbeda. Perubahan kondisi dan struktur masyarakat yang terjadi sejak awal Abad ke 19 sampai pada dekade pertama (2001-2010) Abad 21 menuntut peserta didik harus mampu memiliki berbagai keterampilan sehingga mampu beradaptasi dan berkontribusi terhadap kemajuan masyarakatnya. Kebutuhan terhadap lulusan yang kritis, kreatif, komunikatif, kolaboratif inilah yang menjadi kompetensi lulusan utama pada kurikulum 2013 (Permendikbud, 2016). Untuk menjadikan peserta didik lulusan yang kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif tentunya guru perlu merancang dan mengembangkan pembelajaran yang mampu memfasilitasi berkembangnya potensi-potensi itu.

Potensi-potensi penting yang dibutuhkan pada abad ke-21 yaitu 4C meliputi: (1) *critical thinking* (kemampuan berpikir kritis) bertujuan agar peserta didik dapat memecahkan berbagai permasalahan kontekstual menggunakan logika-logika yang kritis dan rasional; (2) *creativity* (kreativitas) mendorong peserta didik untuk kreatif menemukan beragam solusi, merancang strategi baru, atau menemukan cara-cara yang tidak lazim digunakan sebelumnya; (3) *collaboration* (kerjasama) memfasilitasi peserta didik untuk memiliki kemampuan bekerja dalam tim, toleran, memahami perbedaan, mampu untuk hidup bersama untuk mencapai suatu tujuan; dan (4) *communication* (kemampuan berkomunikasi) memfasilitasi peserta didik untuk mampu berkomunikasi secara luas, kemampuan menangkap gagasan/informasi, kemampuan menginterpretasikan suatu informasi, dan kemampuan berargumen dalam arti luas (Trilling & Fadel, 2009).

Terdapat empat kerangka pembelajaran dalam perspektif global, yaitu: pertama, mengkonseptualisasikan pendidikan global; kedua, memperoleh konten global; ketiga; mengalami pembelajaran lintas budaya; keempat, pedagogi untuk perspektif global (Sumantri, 2012). Globalisasi menuntut masyarakat untuk senantiasa mengikuti perkembangannya, demikian halnya dengan pendidikan. Abad 21 merupakan era disrupsi digital revolusi industri 4.0, dimana pendidikan saat ini memerlukan inovasi lebih sehingga mampu berperan dalam membangun manusia secara berkualitas dan berkelanjutan. Pada era ini guru berperan sebagai

pencipta lingkungan belajar yang memungkinkan pembelajar belajar secara efektif. Tanggung jawab belajar bukan lagi bertumpu pada guru, melainkan lebih berpusat pada pembelajar itu sendiri (*student centered*), sehingga mereka lebih menghayati dan menginternalisasi proses pendidikan secara menyeluruh. Guru bukan lagi satu-satunya sumber informasi, karena peran ini dapat digantikan oleh teknologi internet (Wahyudin, 2019).

Pada tingkat pendidikan sekolah menengah atas, pembelajaran dirancang dengan mengacu pada *Structure of Observed Learning Outcome (SOLO) Taxonomy*. *SOLO Taxonomy* dijadikan sebagai rujukan bagi penyusunan standar kompetensi lulusan (SKL), terdiri dari tiga tahap yakni *surface knowledge*, *deep knowledge* dan *conceptual* atau *constructed knowledge* yang penguasaannya dimulai sejak tingkat pendidikan dasar hingga tingkat pendidikan menengah. *SOLO Taxonomy* merupakan tingkat kompetensi yang harus dilalui peserta didik untuk mencapai standar lulusan yang telah ditetapkan. Pembelajaran pada era ini memiliki karakteristik dan kriteria khusus, baik bagi guru maupun bagi peserta didiknya.

Guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam mengembangkan tujuan, mengembangkan materi belajar, mengembangkan pembelajaran, serta mengembangkan evaluasi hasil belajar yang didasarkan pada empat kekuatan konvergen yakni *Knowledge Work*, *Thinking Tools*, *Digital Lifestyles*, dan *Learning Research* (Trilling & Fadel, 2009, hlm.21). Kebutuhan akan *knowledge work* adalah agar peserta didik dapat mengkreasi dan menghasilkan inovasi dalam rangka memecahkan masalah; *thinking tools* dianggap sebagai kekuatan yang sangat potensial untuk abad 21 sejalan dengan kecepatan perkembangan informasi dan komunikasi; *digital lifestyle* merupakan tuntutan gaya hidup yang tidak dapat dihindari dalam rangka mengembangkan *thinking tools*, jika seseorang gagap teknologi maka ia akan tertinggal jauh; *learning research* merupakan tuntutan masuk pada abad pengetahuan di mana seseorang dituntut untuk selalu berpikir ibarat seorang peneliti, mencari dan menemukan sesuatu yang baru (Trilling & Fadel, 2009, 24-31).

Standar tingkat kompetensi berimplikasi terhadap tuntutan pada proses pembelajaran dan penilaian. Penjabaran tingkat kompetensi pada setiap jenjang

pendidikan disesuaikan pencapaiannya pada setiap kelas oleh guru dengan mempertimbangkan aspek *Audience, Behaviour, Condition, Degree, Environment*. Tingkat Kompetensi yang berbeda menuntut pembelajaran dan penilaian dengan fokus dan penekanan yang berbeda pula. Semakin tinggi Tingkat Kompetensi, semakin kompleks intensitas pengalaman belajar peserta didik dan proses pembelajaran serta penilaiannya (Permendikbud, 2016).

Untuk memperoleh pengalaman belajar yang meningkatkan keterampilan abad 21 tentunya peserta didik harus terlibat secara langsung dalam pembelajaran, artinya peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mampu berfikir faktual, konseptual, prosedural, serta metakognitif yang penguasaannya dimulai sejak tingkat pendidikan dasar. Terdapat empat aturan esensial bagi pembelajaran abad 21: pertama; Instruksi harus berpusat pada peserta didik; kedua pendidikan harus kolaboratif; ketiga, belajar harus memiliki konteks; keempat sekolah harus terintegrasi dengan masyarakat (Nichols, 2013).

Saat ini dunia pendidikan telah mengalami perubahan paradigma di berbagai aspeknya pada seluruh komponen kurikulumnya. Di mulai dari filosofi tujuan, materi, metode sampai pada evaluasinya. Pembelajaran sebagai bentuk implementasi kurikulum turut mengalami perubahan dimana terjadi pergeseran dari *teacher centered* bergeser menjadi *student centered learning* yang tentu saja akan mengubah seluruh komponen-komponennya. Integrasi teknologi di seluruh pembelajaran penting untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik pada abad ke-21. Pendidikan saat ini jelas sangat memerlukan inovasi sehingga kelak peserta didik di masyarakat dapat berperan aktif dalam membangun manusia secara berkualitas dan berkelanjutan, tidak terbatas pada tuntutan lokal namun global juga.

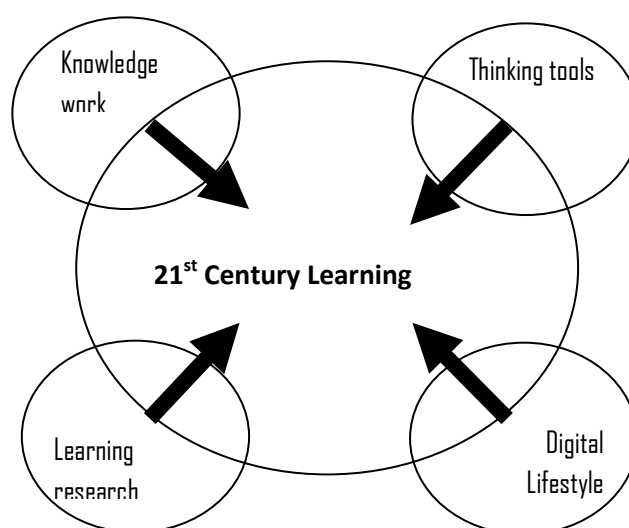
Adanya tantangan eksternal, antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif, budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional kiranya sudah cukup di jadikan dasar penyempurnaan kurikulum yang telah ada. Terkait dengan isu perkembangan pendidikan di tingkat internasional, Kurikulum saat ini dirancang dengan berbagai penyempurnaan. Pertama, pada standar isi, yaitu mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan

materi yang relevan bagi peserta didik serta diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional. Kedua, pada standar penilaian, dengan mengadaptasi secara bertahap model-model penilaian standar internasional. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), karena keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran.

Kurikulum pendidikan pada era revolusi industri 4.0 saat ini diarahkan untuk pengembangan kompetensi abad ke-21, yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu kompetensi berpikir, bertindak, dan hidup di dunia. Komponen berpikir meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah. Komponen bertindak meliputi komunikasi, kolaborasi, literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia. Komponen hidup di dunia meliputi inisiatif, mengarahkan diri (*self-direction*), pemahaman global, serta tanggung jawab sosial. Munculnya literasi baru yaitu (1) literasi data yaitu kemampuan untuk membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi (*big data*) di dunia digital, (2) literasi teknologi yaitu kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, and engineering principles*), dan (3) literasi manusia terkait dengan *humanities, communication, collaboration*, merupakan tantangan tersendiri untuk bisa hidup pada abad ke-21. Hal ini dapat dimengerti karena masyarakat sekarang berada pada era masyarakat informasi dan teknologi (*information and technology age*) segala berjalan dengan cepat, namun di sisi lain turut menciptakan masyarakat konsumen (*consumer society*). *Consumer society* merupakan masyarakat yang tidak percaya diri, bahkan cenderung kehilangan identitas dirinya. Dari sisi ekologis meningkatnya kelompok masyarakat konsumen merupakan salah satu penyebab terjadinya degradasi lingkungan dan mengancam *sustainability* planet bumi. Mengapa demikian karena masyarakat konsumen ini merupakan masyarakat yang tidak pernah puas (Supriatna, 2018b).

Melalui pembelajaran ESD yang terintegrasi pada mata pelajaran Sejarah peserta didik diharapkan tidak menjadi bagian dari *consumer society*, mampu

untuk membangun kembali *cultural heritage* atau *natural heritage* dan selaras dengan pembelajaran abad 21. *Every day life is history* (Supriatna, 2018a). Konsekuensi pembelajaran melalui pemanfaatan peristiwa-peristiwa aktual Sejarah, permasalahan-permasalahan kontemporer, serta pembelajaran melalui isu-isu kontroversial adalah perlunya pengembangan keterampilan berpikir. Untuk itu diperlukan latihan-latihan terhadap *thinking skills*. Terdapat empat kekuatan utama yang akan membentuk keterampilan abad 21, yakni *knowledge work*, *thinking tools*, *digital lifestyles*, dan *learning research*. Kebutuhan akan *knowledge work* adalah agar peserta didik dapat mengkreasi dan menghasilkan inovasi dalam rangka memecahkan masalah; *thinking tools* dianggap sebagai kekuatan yang sangat potensial untuk abad 21 sejalan dengan kecepatan perkembangan informasi dan komunikasi; *digital lifestyle* merupakan tuntutan gaya hidup yang tidak dapat dihindari dalam rangka mengembangkan *thinking tools*, jika seseorang gagap teknologi maka ia akan tertinggal jauh; *learning research* merupakan tuntutan masuk pada abad pengetahuan di mana seseorang dituntut untuk selalu berpikir ibarat seorang peneliti, mencari dan menemukan sesuatu yang baru (Trilling & Fadel, 2009, hlm. 24-31). Gambar di bawah ini memperlihatkan keempat kekuatan yang diperlukan dalam belajar di abad ke- 21 sebagaimana yang dikemukakan oleh Trilling & Fadel.



Gambar 1.1
21st Century Learning Convergence

Pemikiran Trilling & Fadel ini patut dipertimbangkan jika seorang guru akan mengajarkan Sejarah. Artinya, meskipun belajar Sejarah adalah mempelajari kisah perjalanan manusia di masa lampau, tetapi dalam kegiatan pembelajaran itu seorang guru dituntut untuk berpikir maka kini dan masa depan. Keterampilan berpikir, melakukan penelitian, dan kemampuan menggunakan teknologi informasi merupakan tuntutan yang harus dipenuhi dalam rangka pembelajaran Sejarah.

Nichols (2013) memberikan penjelasan *“knowing how to think – to extend the mind beyond the obvious and develop creative solutions to problems – should be the outcome of a good education. Out thinking skills affect how well we can receive and process new information.”* Saat ini keterampilan berpikir memberikan dampak terhadap bagaimana seseorang menerima dan memproses informasi. Salah satu cara yang dapat dikembangkan oleh guru manakala mengajarkan Sejarah adalah dengan mengkreasi atmosfer berpikir. Trilling & Fadel (2009) memberikan penjelasan bahwa pencapaian kemampuan berpikir membutuhkan latihan, dan agar latihan dapat dilaksanakan maka guru perlu menciptakan suasana atau atmosfer berpikir di dalam kelasnya.

Di dalam kurikulum IPS Amerika (NCSS, 1994), terdapat tujuh keterampilan dasar yang ditekankan pada peserta didik yang belajar IPS, yaitu keterampilan dasar berkomunikasi (*basic communication skill*), memahami peta, globe, grafik, waktu (*map, globe, graphic and time skill*), memahami komputer (*computer skills*), keterampilan berfikir (*thinking skills*), memberikan penilaian (*valuing skills*), keterampilan berpartisipasi (*social participation skills*) dan inquiri ilmu-ilmu sosial (*social inquiry skills*). Dari tujuh keterampilan dasar tersebut keterampilan berfikir merupakan bagian penting dari pembelajarn IPS, yang juga termasuk Sejarah di dalamnya.

Sejarah memandang manusia sebagai makhluk sosial yang dinamis, hidup pada masa kini sebagai kelanjutan dari masa lampau sehingga pelajaran Sejarah memberikan dasar pengetahuan dalam memahami kehidupan masa kini, dan membangun kehidupan masa depan (Permendikbud, 2016). Di dalam Sejarah

terkandung peristiwa kehidupan manusia di masa lampau, yang dapat kita ambil sebagai pelajaran. Sejarah memiliki arti strategis dalam pembentukan watak dan peradaban bangsa yang bermartabat serta membentuk manusia Indonesia yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air.

Penelitian integrasi ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA ini lebih diarahkan untuk membekali peserta didik sejumlah kompetensi yang dibutuhkan menyongsong abad ke-21. Untuk membangun pemahaman tentang masa lampau dan hubungannya dengan masa kini yang sedang dijalani oleh peserta didik, maka pemahaman terhadap konsep waktu menjadi begitu penting. Masalahnya adalah guru tidak boleh berhenti sampai pada pembelajaran fakta dengan membeberkan kisah-kisah secara kronologis, sebab jika ini yang terjadi maka kecenderungan yang akan muncul pada diri peserta didik adalah menghafal (peristiwa, waktu terjadinya, dan sebagainya). Memang peserta didik harus akrab dengan peristiwa-peristiwa yang menjadi urutan berdasarkan tahun kejadiannya (kronologis), tetapi pembelajaran Sejarah yang memberi makna tidak berhenti sampai pada pemberian waktu secara kronologis; peserta didik juga harus dapat memaknai peristiwa Sejarah tersebut dalam hubungannya dengan peristiwa lain dan pada akhirnya apa yang dapat diambil dari pembelajaran terhadap peristiwa tersebut. *We cannot change the past, but we can learn from the past* (Tabucanon, 2019)

Berdasarkan pemaparan tersebut dinyatakan bahwa jika Sejarah dipelajari dengan baik, akan mendapatkan kebiasaan-kebiasaan berfikir, melalui pengalaman dalam menganalisis atau menginterpretasi fakta, bukti Sejarah. Pengalaman belajar yang diperoleh dapat meningkatkan keterampilan berfikir. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman mengajar bagi peserta didik adalah penerapan pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran Sejarah di SMA. PBL adalah sebuah pembelajaran berbasis masalah yang memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik melalui pemecahan masalah dunia nyata yang kompleks. PBL dirancang dengan beberapa tujuan yakni untuk membantu peserta didik 1) membangun basis pengetahuan yang luas dan fleksibel; 2) mengembangkan keterampilan

pemecahan masalah yang efektif; 3) mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan terarah seumur hidup; 4) menjadi kolaborator yang efektif; dan 5) secara intrinsik termotivasi untuk belajar.

Problem base learning merupakan sebuah model pembelajaran yang berupaya membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel melalui pengembangan fakta-fakta dari domain-domain yang ada, hal ini tentu saja melibatkan pengintegrasian informasi dari berbagai domain. Pengembangan keterampilan pemecahan masalah yang efektif, mencakup kemampuan untuk menerapkan strategi metakognitif dan penalaran yang tepat. Strategi metakognitif dilakukan sebagai pengembangan keterampilan belajar mandiri. Untuk menciptakan pembelajaran mandiri, hal pertama yang harus dimiliki peserta didik adalah kesadaran metakognitif tentang apa yang mereka pahami atau tidak. Kedua, mereka harus dapat menetapkan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk dipelajari lebih lanjut. Ketiga, peserta didik harus dapat merencanakan pembelajaran mereka dan memilih strategi pembelajaran yang tepat. Dengan kata lain, mereka harus memutuskan suatu tindakan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Akhirnya, ketika mereka menerapkan rencana mereka, peserta didik harus dapat memantau dan mengevaluasi apakah mereka telah mencapai tujuan. Keempat menjadi kolaborator yang baik berarti mengetahui bagaimana berfungsi dengan baik sebagai bagian dari tim. PBL berupaya untuk membangun motivasi intrinsik peserta didik. Motivasi intrinsik terjadi ketika peserta didik mengerjakan tugas yang dimotivasi oleh minat, tantangan, atau rasa kepuasan mereka sendiri.

Penggunaan PBL dalam kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan pengetahuan terkait materi pelajaran, kemampuan dalam memecahkan masalah, daya nalar, kemampuan berkomunikasi, keterampilan untuk menilai diri sendiri, dan juga mempertahankan ketertarikan peserta didik kepada materi pelajaran karena mereka akan menyadari bahwa mereka belajar berbagai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan agar berhasil dalam suatu mata pelajaran (Krishnan, et al, 2011). Melalui PBL, peserta didik memperoleh pengetahuan atau keterampilan baru dengan menerapkan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya

untuk menghasilkan pemahaman terkait berbagai tujuan pembelajaran berdasarkan analisis permasalahan dan membagikan pengetahuan dan keterampilan tersebut dengan peserta didik yang lain (Idowu, et al, 2016).

Kesadaran perlunya kemampuan berfikir dalam pembelajaran untuk pembangunan berkelanjutan didasarkan adanya kenyataan bahwa sebagian peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dikelas / disekolah dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata (Pauw, et al. 2015). Pembelajaran Sejarah selama ini cenderung menekankan pada aspek hafalan semata, tanpa diikuti dengan pemahaman dan pengertian yang mendalam. Dengan kata lain, pembelajaran yang telah peserta didik lakukan seolah-olah tidak sama atau terpisah dari kehidupan nyata sehingga menjadikan pembelajaran tersebut tidak bermakna karena mereka tidak dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari di kelas apabila dihadapkan pada situasi berbeda yang mereka temui (Hernandez-R & De La Paz, 2009).

Komitmen untuk melaksanakan ESD merupakan implikasi dari kesadaran bahwa sumber daya alam yang dimiliki seyogianya dikelola dengan baik agar dapat memberikan kontribusi keberlanjutan terhadap keberadaan manusia. Dalam pelaksanaannya, masih belum dapat sepenuhnya tercapai, karena antara lain masih rendahnya kesadaran tentang pengelolaan lingkungan hidup (Ali, 2017). Keterampilan berfikir kesejarahan untuk pembangunan berkelanjutan menjadi salah satu pilihan utama dalam mencapai tujuan pembelajaran Sejarah lebih khusus lagi disebut sebagai kompetensi Sejarah (Merkt, et al. 2017). Pengalaman belajar yang diperoleh dapat meningkatkan keterampilan berfikir tahap tinggi, yang pada akhirnya keterampilan tersebut diperlukan sebagai anggota masyarakat.

Secara teoretis kompetensi ESD dapat diintegrasikan pada semua disiplin ilmu (Schreiber & Siege, 2016). Setiap disiplin dapat menyediakan perspektif, nilai dan kecakapan yang bersama dapat membangun ESD secara holistik (Hofman, 2015). Selain itu konten ESD dalam kurikulum Sekolah Menengah Atas (SMA) masih belum tampak, baik dalam bentuk konten kurikulum yang tertuang dalam dokumen kurikulum maupun dalam dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah baik secara eksplisit maupun implisit (Laurie, et al. 2016). Secara

teoretis konten kurikulum dibedakan antara konten yang tercakup dalam kurikulum dan konten yang tidak tercakup dalam kurikulum. Kategori pertama konten kurikulum adalah isi atau bahan-bahan ajar yang sudah tercantum dalam desain dokumen kurikulum, sedangkan konten yang tidak tercakup dalam desain kurikulum adalah bahan ajar yang tidak tertuang dalam desain dokumen kurikulum (Sleeter, 2005).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian penelitian yang dibahas berkaitan dengan pembelajaran Sejarah dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan antara lain penelitian (Dale & Newman, 2005). Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk membedakan pendidikan pembangunan berkelanjutan dari pendidikan lingkungan dan menekankan pentingnya pembelajaran interdisipliner berbasis masalah untuk pembangunan berkelanjutan pendidikan. Dalam desain dan metodologi penelitiannya, penelitian ini menggunakan berbagai pendekatan berkaitan dengan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, hal ini dikarenakan kompleksnya masalah penelitian. Kajian berbasis masalah seperti studi kasus, menjadi salah satu bentuk pembelajaran interdisipliner.

Penelitian Henderson (2005), yang dilakukan di Australia ini berjudul pendidikan untuk situasi Sejarah, memberikan pemahaman budaya dan studi tentang masyarakat dan lingkungan dalam reformasi kurikulum. Penelitian ini menekankan perlunya mempersiapkan para generasi muda melalui reformasi kurikulum. Reformasi kurikulum dilakukan untuk menghadapi globalisasi abad 21 dalam hal keragaman budaya, keragaman etnis, dan masyarakat global melalui pengembangan kapasitas berfikir kritis. Pengembangan kapasitas berfikir kritis dilakukan dengan menempatkan kajian Sejarah, pemahaman budaya, studi masyarakat dan lingkungan sebagai dasarnya.

Pavlova (2012), didalam penelitian ini mengkaji sebuah kerangka untuk pengembangan pendekatan pengajaran dan sumber belajar guna pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Hasil penelitian ini muncul sebagai tanggapan atas praktisi pendidikan teknik dan kejuruan dalam mengembangkan kerangka kerja dalam merancang kurikulum ESD secara sistematis melalui pendekatan holistik

ESD di daerah pengajaran. Kerangka yang diusulkan dalam bab ini didasarkan pada dua perangkat teori yakni sifat masyarakat dan sifat pembangunan berkelanjutan. Perhatian spesifik diberikan pada salah satu komponen kerangka yang sebelumnya tidak dipertimbangkan oleh para akademisi penulis pembangunan berkelanjutan dan ESD. Komponen tersebut adalah estetika. Estetika dapat memainkan peran penting dalam kurikulum ESD, karena mempengaruhi identitas dan perilaku generasi muda. Dari hasil penelitian ini menyarankan bahwa ESD bertujuan untuk mengembangkan daerah pengajaran sebagai bagian dari pengajaran wilayah dan kerangka kerja yang diusulkan bab ini dapat memberikan kesempatan bagi guru untuk merencanakan dan mengatasi sejumlah isu pembangunan berkelanjutan melalui proses pengajaran. Contoh pendidikan teknologi menggambarkan salah satu cara menerapkan kerangka ini. Dengan kata lain isu-isu pembangunan berkelanjutan dapat dipelajari dalam proses pengajaran.

Schreiber & Siege (2016), penelitian ini mengkaji kerangka kurikulum ESD pada beberapa jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Jejang pendidikan seperti sekolah dasar dan sekolah menengah. Mata pelajaran seperti Bahasa, Seni, Music, Geografi, Sejarah, rumpun etika, pendidikan ekonomi, matematika, pendidikan politik, olahraga, ilmu alam, dan pendidikan vokasional. Pada bab bagian tentang mata pelajaran Sejarah membahas kontribusi mata pelajaran Sejarah terhadap ESD, materi-materi mata pelajaran yang berhubungan, contoh topik-topik pembelajaran yang berhubungan, kompetensi / tujuan pembelajaran pada setiap unit pembelajaran dengan memberikan contoh kebijakan kolonial Eropa di Afrika pada Abad ke 19 serta penilaian kemajuan belajar. Kompetensi yang berhubungan antara mata pelajaran Sejarah dan ESD meliputi aspek *recognising-assesing-acting*.

Drake & Reid (2018) Penelitian ini berkaitan dengan tentang pentingnya mengembangkan kemampuan Abad 21 melalui integrasi kurikulum sebagai bagian dari kurikulum pendidikan. Penelitian ini membahas kurikulum terintegrasi sebagai cara yang efektif untuk menyelesaikan beberapa tantangan terkait dengan pengembangan kemampuan Abad 21. Kerangka kurikulum

menyeluruh meliputi -Know-Do-Be. Model kurikulum terintegrasi terbukti efektif karena dapat menciptakan situasi belajar yang beragam.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut ESD dan mata pelajaran Sejarah membutuhkan arah baru dengan pendekatan pedagogy kritis. Ini memberi peluang pada peserta didik untuk melakukan aksi nyata, di antaranya dalam memelihara dan meningkatkan lingkungan melalui penghargaan pada isu dan situasi lingkungan secara kritis, pengembangan etika serta pemahaman, motivasi dan kecakapan untuk bertindak berbasis nilai dan komitmen (Stevenson, 2007). Pendekatan ini tidak dibatasi oleh ruang kelas, yang diharapkan menjadi wahana bagi pembinaan perubahan paradigma dalam pembentukan nilai-nilai kepercayaan, sikap, perilaku yang bertanggung jawab. Dalam pelaksanaannya pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan pembelajaran Sejarah ini masih menghadapi kendala serupa, di antaranya masih terdapat pemahaman tentang makna pendidikan sebatas *transfer of knowledge*, sehingga penguasaan materi masih merupakan hal yang penting dibandingkan dengan perubahan sikap apalagi perubahan perilaku. Kesamaan arah pemikiran antara ESD dan tujuan mata pelajaran Sejarah menjadi dasar integrasi keduanya. Atas dasar pemikiran tersebut, permasalahan penelitian adalah terkait dengan bagaimana integrasi ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA.

ESD merupakan program yang harus dilaksanakan di sekolah, namun dalam kenyataannya program ini belum dilaksanakan. Sekolah tidak dapat melaksanakan program ini karena di dalam kurikulum tidak ada. Maka sekolah perlu mempunyai program yang dibuat dalam bentuk integrasi kurikulum ini. Karena kurikulum yang ada tidak memuat ESD, maka diperlukan upaya memasukan ESD pada kurikulum yang sudah ada khususnya pada mata pelajaran. Salah satu alternatif integrasi adalah melalui mata pelajaran Sejarah. Mengapa, karena hakikat, karakteristik dan tujuan mata pelajaran Sejarah dan ESD memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan dan dapat saling melengkapi.

Berdasarkan uraian di atas kita dapat memperoleh pemahaman bahwa ESD merupakan suatu proses yang seharusnya dilakukan oleh setiap jenjang dan jenis lembaga pendidikan. Meskipun demikian, khususnya di Indonesia bahwa tidak

adanya kurikulum terkait pembangunan berkelanjutan tersebut. Dalam pelaksanaan pembelajaran ESD dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran. Maka dalam upaya mengintegrasikan ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah dilakukan analisa kebutuhan kompetensi dan bagaimana kompetensi-kompetensi tersebut diintegrasikan. Bagaimana bentuk ESD yang diintegrasikan ke dalam kurikulum mata pelajaran Sejarah, serta bagaimana mengintegrasikan ESD dalam pelajaran Sejarah menjadi pembahasan dalam penelitian ini.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Dalam upaya menyusun desain kurikulum pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang diintegrasikan dalam mata pelajaran Sejarah di SMA, diperlukan suatu studi yang menganalisis terkait dengan apa saja yang diperlukan di dalam penyusunan kurikulum tersebut. Berdasarkan uraian rumusan masalah utama permasalahan sebagaimana dipaparkan pada bagian latar belakang di atas, maka dapat dielaborasi ke dalam rumusan masalah sebagai berikut:

1. Kompetensi-kompetensi apa yang dibutuhkan peserta didik di SMA terkait ESD?
2. Kompetensi-kompetensi terkait ESD apa saja yang relevan untuk diintegrasikan pada mata pelajaran Sejarah di SMA?
3. Materi-materi mata pelajaran Sejarah SMA apa saja yang berpeluang ESD diintegrasikan ke dalamnya?
4. Bagaimana desain ESD yang diintegrasikan pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA?
5. Bagaimana penilaian pemangku kepentingan terhadap ESD yang diintegrasikan pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA untuk meningkatkan kompetensi peserta didik terkait dengan ESD?
6. Bagaimana kelayakan kurikulum Mata pelajaran Sejarah di SMA yang telah diintegrasikan dengan ESD?
7. Bagaimana upaya desiminasi kurikulum mata Sejarah di SMA yang terintegrasi dengan ESD?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan pengembangan ESD di SMA yang diintegrasikan pada kurikulum mata pelajaran Sejarah, menguji desain kurikulum tersebut, menilai kelayakannya, dan mengidentifikasi upaya-upaya dalam mendesiminasi desain kurikulum tersebut. Secara elaboratif, tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan peserta didik terkait ESD
2. Mengeksplorasi kompetensi-kompetensi terkait ESD yang relevan untuk diintegrasikan ke dalam pelajaran Sejarah di SMA
3. Mengidentifikasi materi-materi kurikulum mata pelajaran Sejarah yang berpeluang untuk diintegrasikan dengan ESD di SMA.
4. Menyusun desain ESD yang diintegrasikan pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA
5. Mengidentifikasi hasil penilaian pemangku kepentingan terhadap integrasi ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA untuk meningkatkan kompetensi peserta didik terkait dengan ESD
6. Mengidentifikasi tingkat kelayakan ESD yang diintegrasikan ke pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA
7. Mengidentifikasi upaya desiminasi ESD yang terintegrasi pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA

D. Signifikansi Penelitian

Temuan-temuan yang diharapkan diperoleh dari studi ini adalah menyangkut langkah-langkah dalam integrasi ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA. Adapun signifikansi penelitian dari studi ini berkaitan dengan beberapa hal. Pertama, studi ini memberikan kontribusi terhadap identifikasi kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan peserta didik terkait ESD; Kedua, studi ini memberikan kontribusi terhadap penelitian ESD dalam hal eksplorasi fakta-fakta kompetensi-kompetensi yang relevan untuk diintegrasikan ke dalam pelajaran Sejarah di SMA; Ketiga, studi ini memberikan kontribusi terhadap

upaya identifikasi fakta materi-materi kurikulum mata pelajaran Sejarah yang berpeluang untuk diintegrasikan dengan ESD di SMA; Keempat, studi ini memberikan kontribusi terhadap langkah-langkah penyusunan desain ESD yang diintegrasikan ke dalam kurikulum pelajaran Sejarah di SMA; Kelima, studi ini mengidentifikasi hasil penilaian pemangku kepentingan terhadap integrasi ESD pada kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA untuk meningkatkan kompetensi peserta didik terkait dengan ESD; Keenam, studi ini mengidentifikasi tingkat kelayakan ESD yang diintegrasikan ke dalam kurikulum pelajaran Sejarah di SMA; Ketujuh, studi ini berupaya mengidentifikasi upaya desiminasi ESD yang terintegrasi dengan kurikulum mata pelajaran Sejarah di SMA

Kontribusi-kontribusi hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan masukan dan pertimbangan untuk merancang, melaksanakan proses pembelajaran Sejarah yang bermakna, menstimulus peserta didik untuk lebih berfikir, memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman belajar yang dapat digunakan diluar ruang kelas dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Kontribusi hasil penelitian lain adalah menjadi salah satu solusi untuk mengubah nilai, sikap dan perilaku di lingkungannya sehingga peserta didik mampu bersaing secara nasional maupun global. Kontribusi lain, hasil penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan sekolah unggul, modern yang mampu bersaing secara nasional maupun global. Diharapkan jika keterampilan berfikir ini ditingkatkan, maka dapat memberikan sumbangan bagi perbaikan mutu pembelajaran dan kompetensi peserta didik. Bagi penelitian selanjutnya, agar melakukan pengembangan penelitian yang lebih luas, terkait dengan integrasi kurikulum ESD serta peningkatan mutu pembelajaran Sejarah secara khusus. Mengingat penelitian yang telah dilakukan ini masih memiliki keterbatasan-keterbatasan yakni baru dilaksanakan pada subjek penelitian yang terbatas.